
















# Содержание

## Contents at a glance

	Представляем фирму TKD KABEL GmbH About TKD KABEL GmbH	<b>TKD</b>
	Содержание Contents	<b>00</b>
	Гибкие кабели управления Flexible control cables	<b>01</b>
	Кабели для передачи данных, телекоммуникационные и для искробезопасных установок Electronic cables (NF), telecommunication cables and cables for intrinsically safe systems	<b>02</b>
	Кабели для систем BUS-, LAN-, видеокабели BUS, LAN, coaxial and video cables	<b>03</b>
	Кабели управления для буксируемых цепей и робототехники Control and data cables for use in drag chains, robot cables	<b>04</b>
	Моторные, сервомоторные, измерительные и системные кабели Motor, servo-drives, measurement & system cables	<b>05</b>
	Кабели для подъёмных и конвейерных систем Crane, conveyor and lift cables	<b>06</b>
	Кабели в резиновой изоляции Rubber cables	<b>07</b>
	Термостойкие и компенсационные кабели Heat resistant and compensating cables	<b>08</b>
	Кабели и провода для стационарного монтажа Cables and wires for fixed installation	<b>09</b>
	Кабели устойчивые к воздействию топлива (ГСМ) Fuel resistant cables	<b>10</b>
	Морской & офшорный кабели Marine & Offshore cables	<b>11</b>
	Готовые к подключению кабельные системы и спиральные кабели Ready made cable systems and spiral cables	<b>14</b>
	Технические указания Technical Guidelines	<b>16</b>



Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
<b>Резиновые гибкие кабели для легких и средних нагрузок .....07.01</b>		<b>Light and middle rubber-sheathed flexible cables.....07.01</b>	
H05RR-F, H05RN-F .....	07.01.01	H05RR-F, H05RN-F .....	07.01.01
<b>Резиновые гибкие кабели для тяжелых нагрузок .....07.02</b>		<b>Heavy rubber-sheathed flexible cables .....07.02</b>	
H07RN-F, A07RN-F .....	07.02.01	H07RN-F, A07RN-F .....	07.02.01
H07RN-F PREMIUM безгалогенный. +90°C, 0,6/1кВ.....	07.02.01.02	H07RN-F PREMIUM - halogen-free, +90°C, 0,6/1 kV.....	07.02.01.02
NSSHÖU .....	07.02.03	NSSHÖU .....	07.02.03
<b>Сварочные кабели .....07.03</b>		<b>Welding cables.....07.03</b>	
H01N2-D, H01N2-E.....	07.03.01	H01N2-D, H01N2-E.....	07.03.01
<b>Специальный провод с резиновой изоляцией.....07.04</b>		<b>Special rubber core .....07.04</b>	
NSGAFÖU .....	07.04.01	NSGAFÖU .....	07.04.01
NSHXAFÖ .....	07.04.02	NSHXAFÖ .....	07.04.02
<b>Кабели для применения в воде.....07.05</b>		<b>Cables for permanent use in water .....07.05</b>	
TML N-RD круглый, TML N-F плоский для применения в промышленной воде .....	07.05.01	TML N-RD round, TML N-F flat, for industrial water .....	07.05.01
TML T-RD круглый, TML T-F плоский для применения в питьевой воде .....	07.05.02	TML T-RD round, TML T-F flat, for drinking water .....	07.05.02
<b>Кабели с гибкими алюминиевыми проводниками .....07.06</b>		<b>Cables with highflexible aluminium conductors .....07.06</b>	
<b>Кабели с алюминиевыми проводниками класса 5 .....07.06.05</b>		<b>Cables with aluminium conductors class 5 .....07.06.05</b>	
ALINDUFLEX® 6511 .....	07.06.05.11	ALINDUFLEX® 6511 .....	07.06.05.11
ALINDUFLEX® 6512.....	07.06.05.12	ALINDUFLEX® 6512.....	07.06.05.12



### Применение

H05RR-F: легкий гибкий кабель с резиновой изоляцией для легких и средних механических требований. Для подключения электрических ручных устройств, в домашнем хозяйстве и офисе. В сухих, мокрых и влажных помещениях, но не для наружной прокладки. H05RN-F: гармонизированный, гибкий кабель с резиновой изоляцией, используется для присоединения электроприборов в условиях средних механических требований, в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также под открытым небом.

### Application

H05RR-F: light rubber-sheathed cable for light and medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid and wet rooms. Not for permanent outdoor use. H05RN-F: rubber-sheathed cable for medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid, wet rooms and for outdoor use.

### Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

### Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" EC)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293-308: цветная маркировка, с желто-зеленой жилой или без нее
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	U <sub>o</sub> /U: 300/500 V
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-25 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+60 °C
свойства изоляции	самозатухающий, не распространяет горение IEC 60332-1-2
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 4

### Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U <sub>o</sub> /U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
----------------------------	--	--	--	--

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
----------------------------	--	--	--	--

**H05RR-F**

3500035	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	60,0
3500042	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	75,0
3500050	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0
3500037	2 X 1	6,1 - 8,0	19,2	75,0
3500044	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	85,0
3500052	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	105,0
3500039	2 X 1,5	7,0 - 9,2	29,0	115,0
3500046	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	135,0
3500054	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	165,0
3500060	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	190,0
3500041	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48,0	160,0
3500048	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	190,0
3500056	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	235,0
3500062	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	285,0

**H05RN-F**

3500022	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	65,0
3500024	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	80,0
3500027	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	95,0
3500023	2 X 1	6,1 - 8,0	19,0	75,0
3500028	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	90,0



## Применение

Гармонизированный, гибкий кабель с резиновой изоляцией, используется для подключения движущих частей и агрегатов в условиях средних механических требований, в сухих, влажных помещениях, а также под открытым небом, для сельскохозяйственного и промышленного оборудования, на строительных площадках и на производственных местах, в которых существует опасность взрыва. Применяется для прямой прокладки на штукатурке, во временных строениях, на частях подъемников и машин.

## Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

## Особенности

- Кабель применяется для защищенной постоянной прокладки в трубах или приборах в качестве роторных подключающих проводов моторов с рабочим напряжением до 1000 В.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к озону согл. EN 60811-2-1

## Special Features

- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- ozone resistant acc. to EN 60811-2-1

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" EC)
- Возможна поставка кабеля: H07RN8-F для прокладки в промышленных водах и H07BN4-F с макс.тем. на проводнике +90 °C.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- Available on request: H07RN8-F for laying in industrial water / H07BN4-F with max. temperature at conductor +90 °C.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой или без нее
способ скрутки	последний повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-30 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+60 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 4

## Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
<b>H07RN-F</b>				
3500078	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0
3500096	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0
3500145	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	99,0
3500187	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0
3500079	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0
3500090	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0
3500101	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0
3500113	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0
3500175	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0
3500189	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0
3500192	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0
3500080	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0
3500089	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0
3500091	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0
3500097	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0
3500112	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0
3500104	2 X 1	7,7 - 10,0	19,0	89,0
3500119	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0
3500146	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	146,0
3500176	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0
3500105	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0
3500120	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500148	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500177	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0
3500188	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0
3500083	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0
3500081	18 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	770,0
3500435	19 G 1,5	20,7 - 26,3	275,0	788,0
3500098	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	968,0
3500108	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0
3500127	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500156	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500181	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0
3500190	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	499,0
3500085	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500092	18 G 2,5	24,4 - 31,0	432,0	1.068,0
3500094	19 G 2,5	24,4 - 31,0	456,0	1.068,0
3500099	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500110	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0
3500132	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500162	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500184	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0
3500111	2 X 6	13,1 - 16,8	116,0	327,0
3500133	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500166	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0
3500186	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500106	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0
3500122	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0
3500150	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0
3500179	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0
3500107	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0
3500125	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0
3500154	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.253,0
3500180	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0
3500109	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0
3500128	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0
3500158	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0
3500182	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500130	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0
3500160	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2.393,0
3500183	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0
3500141	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0
3500164	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0
3500185	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500135	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0
3500168	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0
3500448	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0
3500143	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0
3500170	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0
3500498	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0
3500123	3 G 120	47,4 - 60,0	3.456,0	5.182,0
3500151	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0
3500152	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0
3500155	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0
3500157	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	13.125,0
<b>A07RN-F</b>				
3500137	3 X 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500172	4 X 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500139	3 X 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500174	4 X 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500086	12 X 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500100	24 X 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500140	3 X 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500163	4 X 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500134	3 X 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500167	4 X 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0

безгалогенный, -50°C до +90°C, для постоянного использования в воде, особо гибкий. объединяет свойства H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F und H07RN8-F в одном кабеле

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible - unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F and H07RN8-F in one cable.



### Применение

для подключения инструментов, подвижного оборудования и машин, при средних механических нагрузках в сухих и влажных помещениях, под открытым небом и во взрывоопасных зонах в промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и на стройплощадках, а также для постоянного или длительного использования в воде (не в питьевой воде), подходит также для стационарной установки например, по штукатурке во временных зданиях, для прямой прокладки в компонентах подъемного оборудования, машин и т.д.

### Особенности

- устойчивость к УФ излучению и озону
- устойчив к истиранию, жирам, охлажд. жидкостям, смазочн матер. к некот маслам
- LSOH безгалогенный, не поддерживающий горение
- теплостойкий выдерживает до +90 °C, холодоустойчив подвижно до -40 °C
- для постоянного использования в воде (не в питьевой воде) подвижно на глубине до 10-ти метров, стационарно на глубине до 100м. (а также в морской воде).
- одобрена прокладка только в защитных трубах или устройствах и в качестве соединительного кабеля для двигателей до 1000 В.

### Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU- CE ("Директива о низковольтном оборудовании") EC
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв DIN VDE 0295 класс 5 согл. IEC 60228 cl. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	соотв VDE 0293-308 до 5 жил цветная, от 6 жил черная с белыми цифрами с или без зел/желт жилой
общая скрутка	последний повив жил
внешняя оболочка	безгалогенный резиновый компаунд (LSOH)
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 V
испытательное напряжение	2,5 кВ
допустимая токовая нагрузка	в соотв. DIN VDE 0298-4
мин. радиус изгиба стационар:	4 x d
мин. радиус изгиба подвижно	6 x d
растягивающая нагрузка	макс. 15 Н / мм <sup>2</sup>
раб. температура стационар	-50 °C / +90 °C
раб. температура подвижно	-40 °C / +90 °C
температ проводника макс.	+90 °C
безгалогенность	в соотв. EN 60754-1 и EN 60754-2
плотность дыма при горении	в соотв. DIN EN 61034-2
не распространяет горение	в соотв IEC 60332-1-2
маслостойкость	в соотв EN 60811-404
другие характеристики	озоностойкий согл. DIN EN 60811-2-1
стандарт	в соотв. DIN EN 50525-2-21

### Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots, also for permant use in water (no drinking water). Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

### Special Features

- UV- and ozone resistant
- good resistant to abraision, grease, lubricants and specified types of oil
- halogen-free (LSOH) and flame retardant
- heat resistant up to +90 °C, moved cold resistant down to -40 °C
- suitable for permant use in water (no drinking water): moved up to 10 m water depth, fixed up to 100 m water depth (also in sea water)
- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	halogen-free rubber-compound (LSOH)
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298-4
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6 x d
tensile strength	max. 15 N / mm <sup>2</sup>
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to EN 60754-1 and EN 60754-2
smoke density	acc. to DIN EN 61034-2
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
other characteristics	ozone resistant acc. to DIN EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN EN 50525-2-21

безгалогенный, -50°C до +90°C, для постоянного использования в воде, особо гибкий.  
 - объединяет свойства H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F und H07RN8-F в одном кабеле

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible  
 - unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F and H07RN8-F in one cable.

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	токовая нагрузка при 30°C A current carrying capacity 30°C air A
3500801	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0	24
3500802	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0	33
3500803	1 X 4	7,2 - 9,0	38,4	99,0	45
3500804	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0	58
3500805	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0	80
3500806	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0	107
3500807	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0	135
3500808	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0	169
3500809	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0	207
3500810	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0	268
3500811	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0	328
3500812	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0	383
3500813	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0	444
3500814	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0	510
3500815	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0	607
3500816	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0	703
3500817	1 X 400	37,4 - 46,8	3.840,0	4.800,0	823
3500818	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0	17
3500819	4 G 1	9,2 - 11,9	38,4	146,0	17
3500820	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0	17
3500821	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0	23
3500822	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,2	157,0	23
3500823	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0	23
3500824	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0	23
3500825	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0	16
3500826	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0	16
3500829	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0	32
3500830	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0	32
3500831	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0	32
3500832	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0	32
3500834	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0	25
3500837	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0	42
3500838	3 G 4	12,7 - 16,2	115,2	298,0	42
3500839	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0	42
3500840	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0	42

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	токовая нагрузка при 30°C A current carrying capacity 30°C air A
3500841	2 X 6	13,1 - 16,8	115,2	327,0	54
3500842	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0	54
3500843	4 G 6	15,7 - 20,0	230,4	514,0	54
3500844	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0	54
3500845	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0	75
3500846	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0	75
3500847	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0	75
3500848	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0	75
3500849	2 X 16	20,2 - 25,7	307,2	810,0	100
3500850	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0	100
3500851	4 G 16	23,8 - 30,1	614,4	1.253,0	100
3500852	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0	100
3500853	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0	127
3500854	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0	127
3500855	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0	127
3500856	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0	127
3500857	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0	158
3500858	4 G 35	32,2 - 41,1	1.344,0	2.393,0	158
3500859	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0	158
3500860	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0	192
3500861	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0	192
3500862	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0	192
3500863	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0	246
3500864	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0	246
3500865	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0	246
3500866	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0	298
3500867	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0	298
3500868	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0	298
3500869	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0	346
3500870	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0	399
3500871	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0	456





## Применение

Кабель для подключения инструментов, мобильного оборудования, машин в условиях средних механических нагрузок, в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом, для сельскохозяйственного и промышленного оборудования, на строительных площадках. Подходит для стационарной установки например для Применяется для прокладки по штукатурке, во временных строениях, для непосредственного монтажа подъемных механизмов и машин.

## Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc. .

## Особенности

- Обеспечивает безопасность людей и имущества
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

## Special Features

- notable protection for people and property-values
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует 2014/35/EC CE ("Директива о низковольтном оборудовании" EC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	сшитый эластомер
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, от 6 жил: черные жилы с белыми цифрами с или без желто-зеленой жилы
способ скрутки	последовательный повив жил
внешняя оболочка	специальный эластомер
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба стационар	4 x d
Мин. радиус изгиба подвиж	6 x d
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции стандарт	самозатух.не распространяет горение согл IEC 60332-3 CENELEC HD 22-13 / NFC 032-131

## Structure & Specifications

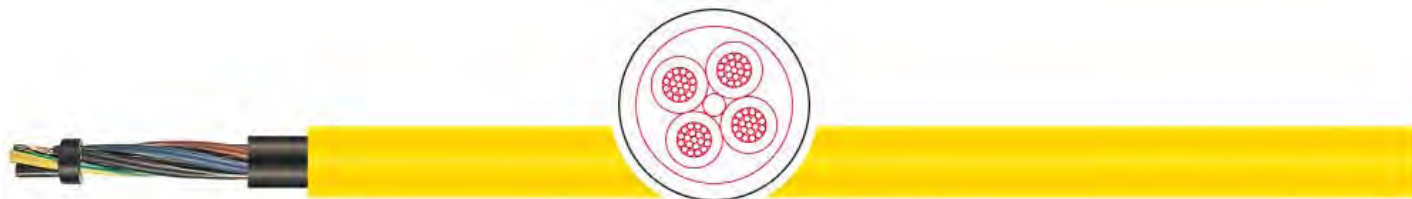
conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	cross-linked elastomer
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special elastomer
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-3
standard	CENELEC HD 22-13 / NFC 032-131

безгалогенный

halogen-free

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500600	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	63,0
3500601	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	76,0
3500602	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	107,0
3500603	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	140,0
3500604	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	213,0
3500605	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	291,0
3500606	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	415,0
3500544	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	539,0
3500545	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	740,0
3500546	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	989,0
3500484	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.290,0
3500486	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.592,0
3500485	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.957,0
3500607	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.350,0
3500487	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	3.099,0
3500608	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.687,0
3500609	1 X 400	37,4 - 46,8	3.840,0	4.850,0
3500610	1 X 500	41,3 - 52,0	4.800,0	5.998,0
3500611	2 X 1	7,7 - 10,0	19,0	112,0
3500618	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	125,0
3500723	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	170,0
3500624	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	205,0
3500612	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	135,0
3500474	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	129,0
3500500	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	196,0
3500475	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	242,0
3500508	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	355,0
3500489	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	660,0
3500488	19 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	788,0
3500495	27 G 1,5	25,5 - 32,2	389,0	1.077,0
3500507	37 G 1,5	28,2 - 35,6	535,0	1.358,0
3500477	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	190,0
3500505	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	250,0
3500476	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	275,0
3500528	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	341,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500613	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	255,0
3500717	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	330,0
3500483	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	388,0
3500504	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	495,0
3500614	2 X 6	13,1 - 16,8	115,0	335,0
3500718	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	440,0
3500503	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	515,0
3500537	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	642,0
3500615	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	590,0
3500719	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	800,0
3500481	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	882,0
3500478	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.090,0
3500616	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	821,0
3500720	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.150,0
3500482	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.234,0
3500480	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.534,0
3500617	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.172,0
3500721	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.680,0
3500479	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.811,0
3500527	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500722	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	2.170,0
3500501	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2.365,0
3500502	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.212,0
3500928	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500513	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.320,0
3500619	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.572,0
3500620	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.930,0
3500621	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.419,0
3500622	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.165,0
3500623	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	13.420,0



**Применение**

Резиновый кабель используется для подключения подвижных механизмов и агрегатов в условиях высоких механических требований, как в сухих и влажных помещениях, так и под открытым небом, а также в взрывоопасных местах, например: в шахтах, каменоломнях, в промышленности и на стройках. Применяется для прямой прокладки на штукатурке, во временных строениях, на установках и механизмах подъемных, конвейерных систем и машин.

**Application**

for connecting of mobile units and machines with very high mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use and in explosive areas. Especially in mining and industries, in quarries and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, in conveyor facilities and machinery.

**Особенности**

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

**Special Features**

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

**Примечание**

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" EC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

**Remarks**

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

**Конструкция & Технические характеристики**

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы.
способ скрутки	послойный повив жил
внутренняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет внутренней оболочки	черный (возможны другие цвета)
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	желтый
маркировка	да
номинальное напряжение	U <sub>o</sub> /U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	3 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250 часть 812.

**Structure & Specifications**

conductor material	tinned copper strands
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
inner sheath colour	black (other colours are possible)
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	yellow
printing	yes
rated voltage	U <sub>o</sub> /U: 0,6/1 kV
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil standard	acc. to EN 60811-2-1 acc. to DIN VDE 0250 part 812

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
<b>NSSHÖU-O</b>				
3500326	1 X 16	10,2 - 11,8	154,0	229,0
3500329	1 X 25	12,4 - 14,0	240,0	350,0
3500331	1 X 35	13,5 - 15,1	336,0	446,0
3500332	1 X 50	15,1 - 17,2	480,0	618,0
3500333	1 X 70	17,2 - 19,5	672,0	838,0
3500334	1 X 95	19,2 - 22,1	912,0	1.082,0
3500324	1 X 120	21,5 - 23,9	1.152,0	1.350,0
3500325	1 X 150	23,4 - 25,9	1.440,0	1.660,0
3500327	1 X 185	26,4 - 29,4	1.776,0	2.067,0
3500328	1 X 240	30,2 - 32,6	2.304,0	2.621,0
3500330	1 X 300	33,8 - 36,8	2.880,0	3.336,0
3500336	2 X 1,5	10,6 - 12,2	29,0	163,0
3500337	2 X 2,5	11,7 - 13,3	48,0	213,0

<b>NSSHÖU-J</b>				
3500338	3 X 1,5	11,1 - 12,7	43,0	184,0
3500361	4 X 1,5	11,8 - 13,5	58,0	213,0
3500373	5 X 1,5	12,7 - 14,4	72,0	249,0
3500382	7 X 1,5	15,2 - 17,5	101,0	370,0
3500320	10 X 1,5	17,7 - 20,0	144,0	490,0
3500344	3 X 2,5	12,2 - 14,2	72,0	255,0
3500364	4 X 2,5	14,1 - 16,5	96,0	328,0
3500375	5 X 2,5	15,2 - 17,6	120,0	384,0
3500383	7 X 2,5	17,4 - 19,9	168,0	504,0
3500321	12 X 2,5	21,2 - 24,1	288,0	733,0
3500322	18 X 2,5	24,5 - 27,5	432,0	1.055,0
3500347	3 X 4	15,2 - 17,2	115,0	361,0
3500367	4 X 4	15,7 - 18,6	154,0	423,0
3500376	5 X 4	17,0 - 20,0	192,0	501,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500348	3 X 6	16,6 - 19,5	173,0	447,0
3500369	4 X 6	16,9 - 20,1	230,0	530,0
3500378	5 X 6	19,1 - 22,5	288,0	716,0
3500362	4 X 10	21,1 - 24,3	384,0	832,0
3500380	5 X 10	22,9 - 26,2	480,0	1.001,0
3500363	4 X 16	25,2 - 28,2	614,0	1.198,0
3500374	5 X 16	27,4 - 30,5	768,0	1.445,0
3500365	4 X 25	29,8 - 33,7	960,0	1.771,0
3500381	5 X 25	32,4 - 36,5	1.200,0	2.140,0
3500366	4 X 35	32,7 - 36,3	1.344,0	2.196,0
3500438	5 X 35	36,9 - 39,9	1.680,0	2.791,0
3500368	4 X 50	38,1 - 43,1	1.920,0	3.160,0
3500370	4 X 70	42,1 - 47,5	2.688,0	4.115,0
3500371	4 X 95	48,2 - 55,7	3.648,0	5.516,0
3500372	4 X 120	54,5 - 60,3	4.608,0	6.815,0
3500357	3 X 70/35	42,3 - 47,5	2.352,0	3.958,0
3500358	3 X 95/50	48,1 - 55,8	3.216,0	5.116,0
3500339	3 X 120/70	54,5 - 60,4	4.128,0	6.388,0



### Применение

Сварочный кабель используется для передачи мощных токов от сварочной машины к сварочному инструменту в условиях высоких механических требований, в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом. Кабель применяется для подключения оборудования точечной сварки, в автомобильной промышленности, судостроении, в сборочных и конвейерных системах, при производстве станков, на автоматических и ручных линиях, в строительстве.

### Application

flexible connecting cable from welding unit to welding electrode for high mechanical requirements in dry and humid rooms and for outdoor use. Also suitable for industrial welding e.g. automotive industries, shipbuilding, machine tool building and handheld electrodes e.g. in facilities or on construction lots.

### Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

### Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Сварочный кабель H01N2-E обладает высокой гибкостью.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" EC)

### Remarks

- conform to RoHS
- H01N2-E is highly flexible
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	100 В
испытательное напряжение	1 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	D = 12 x диаметр кабеля; E = 10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	D = 12 x диаметр кабеля; E = 10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-35 °C / +80 °C
температура подвижно	-20 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+85 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-1 и IEC 60332-1-2
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 6

### Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	100 V
testing voltage	1 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	D = 12 x d; E = 10 x d
min. bending radius moved	D = 12 x d; E = 10 x d
operat. temp. fixed min/max	-35 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +80 °C
temp. at conductor	+85 °C
burning behavior standard	similar to IEC 60332-1-1 and IEC 60332-1-2 acc. to DIN VDE 0282 part 6

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс)	Вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x мм <sup>2</sup>	outer-Ø mm (min - max)	Cu index kg/km	weight kg/km

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс)	Вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x мм <sup>2</sup>	outer-Ø mm (min - max)	Cu index kg/km	weight kg/km

**H01N2-D**

3500001	1 X 10	7,7 - 9,7	96,0	140,0
3500005	1 X 16	8,8 - 11,0	154,0	200,0
3500008	1 X 25	10,1 - 12,7	240,0	280,0
3500009	1 X 35	11,4 - 14,2	336,0	380,0
3500010	1 X 50	13,2 - 16,5	480,0	550,0
3500011	1 X 70	15,3 - 19,2	672,0	800,0
3500012	1 X 95	17,1 - 21,4	912,0	1.010,0
3500002	1 X 120	19,2 - 24,0	1.152,0	1.340,0
3500003	1 X 150	21,1 - 26,4	1.440,0	1.650,0
3500004	1 X 185	23,1 - 28,9	1.776,0	1.920,0

**H01N2-E**

3500451	1 X 16	7,5 - 9,1	154,0	200,0
3500007	1 X 25	8,6 - 10,8	240,0	280,0
3500432	1 X 35	9,8 - 12,3	336,0	380,0
3500436	1 X 50	11,9 - 14,8	500,0	550,0
3500447	1 X 70	13,6 - 17,0	700,0	800,0
3500509	1 X 95	15,6 - 19,5	950,0	1.010,0
3500013	1 X 120	17,2 - 21,6	1.200,0	1.340,0
3501129	1 X 150	18,8 - 23,5	1.498,0	1.650,0



## Применение

Специальный провод с резиновой изоляцией, используется для железнодорожных транспортных средств, таких как троллейбусы и автобусы, в сухих помещениях, в трубах и закрытых кабельных каналах, а также для подключения движущих частей оборудования и механизмов.

## Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

## Особенности

- кабель с номинальным напряжением 3кВ используется в низковольтном оборудовании, контрольных устройствах, распределительных сетях до 1000 В, с учетом заземления и защиты от короткого замыкания.

## Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.

## Remarks

- conform to RoHS

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медная луженая
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U: 1,8/3 кВ
испытательное напряжение	6 кВ
Допустимые токовые нагрузки	см. значения в таблице конструкций в отдельн. колонке. если условия окружающей среды отличаются, смотри коэффициенты пересчета в технических указаниях
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250 часть 602

## Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strands
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	U <sub>0</sub> /U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	Reference value see table on the right side. For divergent environmental conditions see conversion factors, technical guideline p. 16.076 and following
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 602

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение п x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	токовая нагрузка при 30°C A current carrying capacity 30°C air A	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500262	1 X 1,5	5,6 - 9,0	30	14,4	50,0
3500282	1 X 2,5	6,0 - 10,0	41	24,0	65,0
3500296	1 X 4	6,5 - 10,5	55	39,0	85,0
3500303	1 X 6	7,1 - 11,0	70	58,0	105,0
3500265	1 X 10	8,3 - 12,0	98	96,0	160,0
3500275	1 X 16	9,3 - 14,5	132	154,0	235,0
3500288	1 X 25	11,4 - 16,5	176	240,0	360,0
3500292	1 X 35	12,6 - 18,0	218	336,0	460,0
3500299	1 X 50	14,2 - 19,5	276	480,0	620,0
3500306	1 X 70	16,0 - 21,5	347	672,0	820,0
3500309	1 X 95	18,5 - 24,5	416	912,0	1.070,0
3500268	1 X 120	20,3 - 26,0	488	1.152,0	1.320,0
3500271	1 X 150	22,3 - 27,5	566	1.440,0	1.620,0
3500278	1 X 185	24,2 - 29,5	644	1.776,0	1.950,0
3500285	1 X 240	27,1 - 33,0	775	2.304,0	2.540,0
3500290	1 X 300	30,2 - 36,5	898	2.880,0	3.178,0
3500490	1 X 400	34,5 - 38,5	1060	3.840,0	4.211,0





## Применение

Используется для неподвижной прокладки в железнодорожных транспортных средствах, троллейбусах в сухих помещениях и трубах, а так же закрытых кабельных каналах и для подключения подвижных частей оборудования и механизмов

## Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

## Особенности

- кабель с номинальным напряжением 3кВ используется в низковольтном оборудовании, контрольных устройствах, распределительных сетях до 1000 В, с учетом заземления и защиты от короткого замыкания.

## Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection.

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Не содержит галогенов.
- Устойчив у УФ-излучениям
- Устойчив к озону.

## Remarks

- conform to RoHS
- halogen-free
- UV resistant
- ozone resistant

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медная луженая
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	специальная резиновый компаунд
внешняя оболочка	безгалогенный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 1,8/3 kV
испытательное напряжение	6 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x d
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
безгалогенность	согл. DIN VDE 0472 часть 813
плотность дыма	согл. IEC 61034
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
маслостойкость стандарт	согл. EN 60811-2-1 согл. DIN VDE 0250 часть 606

## Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
outer sheath	halogen-free rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to DIN VDE 0472 part 813
smoke density	acc. to IEC 61034
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil standard	acc. to EN 60811-2-1 acc. to DIN VDE 0250 part 606

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3501011	1 X 1,5	5,7 - 7,0	14,4	47,0
3500492	1 X 2,5	6,2 - 7,5	24,0	60,0
3500318	1 X 4	6,7 - 9,0	38,0	77,0
3500430	1 X 6	7,2 - 9,5	58,0	105,0
3500512	1 X 10	8,6 - 11,0	96,0	149,0
3500314	1 X 16	10,7 - 13,0	154,0	222,0
3500316	1 X 25	12,9 - 15,0	240,0	333,0
3500317	1 X 35	13,6 - 16,5	336,0	425,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500431	1 X 50	15,6 - 18,0	480,0	576,0
3500424	1 X 70	17,4 - 20,5	672,0	770,0
3500319	1 X 95	20,3 - 24,0	912,0	1.002,0
3500313	1 X 120	21,5 - 26,0	1.152,0	1.255,0
3500549	1 X 150	23,4 - 28,0	1.440,0	1.553,0
3500315	1 X 185	24,5 - 31,0	1.776,0	1.853,0
3500548	1 X 240	28,9 - 34,5	2.304,0	2.409,0
3500729	1 X 300	31,6 - 38,0	2.890,0	2.985,0

для прокладки в промышленной воде, круглый или плоский

for industrial water, round or flat



### Применение

Кабель для постоянной прокладки в воде при подключении различного электрооборудования, например моторных систем погружных насосов. Пригоден для прокладки в промышленной воде и для средних механических требований.

### Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for industrial water and for medium mechanical requirements.

### Особенности

- TML N-RD: номинальное напряжение до 0,6/1 кВ в условиях защищенной фиксированной прокладки как в трубах так и в системах.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

### Special Features

- TML N-RD: rated voltage up to 0,6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" EC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions and core colours on request.

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв. DIN VDE 0295 класс 5 соотв. IEC 60228 класс 5
изоляция	TML N-RD: на базе EPR; TML N-F: на базе VPE
маркировка жил	в соответствии с VDE 0293-308, цветная маркировка с или без зелено-желтой жилы
способ скрутки	TML N-RD: послойный повив жил; TML N-F: жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	на базе EPR
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	TML N-RD: U <sub>o</sub> /U: 450/750 В; TML N-F: U <sub>o</sub> /U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	TML N-RD: 2,5 кВ; TML N-F: 3кВ
Допустимые токовые нагрузки	соответствует DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-50 °C / +60 °C
температура подвижно	-40 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
стандарт	DIN VDE 0250

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	TML N-RD: based on EPR; TML N-F: based on VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	TML N-RD: cores stranded in layers; TML N-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	TML N-RD: U <sub>o</sub> /U: 450/750 V; TML N-F: U <sub>o</sub> /U: 0,6/1 kV
testing voltage	TML N-RD: 2,5 kV; TML N-F: 3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

для прокладки в промышленной воде, круглый или плоский

for industrial water, round or flat

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x mm <sup>2</sup>	outer-Ø mm	Cu index kg/km	weight kg/km

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x mm <sup>2</sup>	outer-Ø mm	Cu index kg/km	weight kg/km

**TML N-RD - круглый / round**

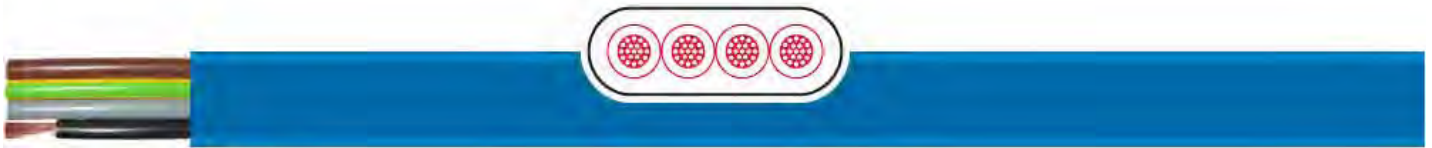
3500660	1 X 1,5	7,0	14,0	60,0
3500661	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500662	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500663	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500664	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500665	1 X 16	13,0	154,0	240,0
3500395	1 X 25	15,0	240,0	350,0
3500666	1 X 35	16,0	336,0	470,0
3500667	1 X 50	18,6	480,0	650,0
3500668	1 X 70	21,0	672,0	900,0
3500669	1 X 95	24,0	912,0	1.150,0
3500670	1 X 120	26,0	1.152,0	1.400,0
3500671	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500672	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500673	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500684	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500408	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500674	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500685	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500686	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500675	3 X 4	15,5	115,0	300,0
3500687	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3500676	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500688	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500677	3 X 10	22,5	288,0	650,0
3500689	4 G 10	24,0	384,0	800,0
3500678	3 X 16	25,5	461,0	900,0
3500690	4 G 16	28,5	616,0	1.100,0
3500679	3 X 25	29,5	720,0	1.300,0
3500691	4 G 25	34,0	960,0	1.700,0
3500680	3 X 35	33,0	1.008,0	1.700,0
3500692	4 G 35	38,0	1.344,0	2.200,0
3500681	3 X 50	39,0	1.440,0	2.300,0
3500693	4 G 50	43,0	1.920,0	3.100,0
3500682	3 X 70	43,0	2.016,0	3.100,0
3500694	4 G 70	49,0	2.688,0	4.200,0
3500683	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500695	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

**TML N-F - плоский / flat**

3500696	3 X 1,5	6,6 X 13,8	43,0	140,0
3500707	4 G 1,5	6,5 X 16,7	58,0	180,0
3500697	3 X 2,5	7,1 X 15,5	72,0	220,0
3500398	4 G 2,5	7,1 X 19,5	96,0	230,0
3500698	3 X 4	8,5 X 19,3	115,0	280,0
3500708	4 G 4	8,5 X 24,1	154,0	350,0
3500699	3 X 6	9,6 X 22,2	173,0	400,0
3500394	4 G 6	9,6 X 27,9	230,0	450,0
3500700	3 X 10	11,2 X 26,9	288,0	600,0
3500709	4 G 10	11,4 X 34,4	384,0	800,0
3500701	3 X 16	13,0 X 31,2	461,0	900,0
3500710	4 G 16	13,3 X 40,0	616,0	1.100,0
3500702	3 X 25	15,6 X 37,6	720,0	1.200,0
3500711	4 G 25	15,8 X 46,6	960,0	1.600,0
3500703	3 X 35	17,5 X 42,2	1.008,0	1.600,0
3500712	4 G 35	18,0 X 54,2	1.344,0	2.100,0
3500704	3 X 50	22,5 X 49,6	1.440,0	2.200,0
3500713	4 G 50	22,6 X 61,8	1.920,0	3.000,0
3500705	3 X 70	23,4 X 56,6	2.016,0	3.000,0
3500714	4 G 70	24,0 X 70,0	2.688,0	4.100,0
3500706	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500715	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0

пригоден для питьевой воды, круглый или плоский

for drinking water, round or flat



### Применение

Кабель для постоянной прокладки в воде при подключении различного электрооборудования, например моторных систем погружных насосов. Пригоден для прокладки в питьевой и промышленной воде и для средних механических требований.

### Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for drinking and industrial water and for medium mechanical requirements.

### Особенности

- TML T-RD: номинальное напряжение до 0,6/1 кВ в условиях защищенной фиксированной прокладки как в трубах, так и в системах.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Пригоден для постоянной прокладки в питьевой воде на глубине до 400 м

### Special Features

- TML T-RD: rated voltage up to 0,6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suitable for permanent use in drinking water up to max. 400 m diving depth

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions and core colours on request.

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв. DIN VDE 0295 класс 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	TML T-RD: на базе EPR; TML T-F: на базе EPR или VPE
маркировка жил	соотв. VDE 0293-308 цветная маркировка с или без зелено-желтой жилы
способ скрутки	TML T-RD: послойный повив жил; TML T-F: жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	на базе EPR
цвет оболочки	синий
маркировка	да
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	соответствует DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
стандарт	соответствует DIN VDE 0250

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	TML T-RD: based on EPR; TML T-F: based on EPR or VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	TML T-RD: cores stranded in layers; TML T-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	blue
printing	yes
rated voltage	U <sub>0</sub> /U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

пригоден для питьевой воды, круглый или плоский

for drinking water, round or flat

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
<b>TML T-RD - круглый / round</b>				
3500390	1 X 1,5	7,0	14,4	60,0
3500625	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500626	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500627	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500628	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500413	1 X 16	13,5	154,0	265,0
3500629	1 X 25	15,5	240,0	380,0
3500630	1 X 35	17,5	336,0	500,0
3500410	1 X 50	20,0	480,0	690,0
3500631	1 X 70	22,5	672,0	920,0
3500937	1 X 95	25,0	912,0	1.180,0
3500632	1 X 120	26,5	1.152,0	1.470,0
3500633	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500634	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500415	2 X 1,5	9,9	29,0	111,0
3500391	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500384	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500397	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500463	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500412	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500392	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500642	3 G 4	15,5	115,0	280,0
3500930	3 X 4	15,5	115,0	280,0
3500400	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3501130	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500399	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500636	3 X 10	22,5	288,0	665,0
3500385	4 G 10	24,0	384,0	825,0
3500637	3 X 16	26,0	461,0	1.000,0
3500543	4 G 16	29,0	614,0	1.250,0
3500638	3 X 25	31,0	720,0	1.440,0
3500411	4 G 25	34,0	960,0	1.800,0
3500493	3 X 35	35,5	1.008,0	1.870,0
3500387	4 G 35	39,0	1.344,0	2.360,0
3500639	3 X 50	41,0	1.440,0	2.560,0
3500499	4 G 50	45,0	1.920,0	3.250,0
3500640	3 X 70	45,0	2.016,0	3.370,0
3500643	4 G 70	50,0	2.688,0	4.300,0
3500641	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500388	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
<b>TML T-F - плоский / flat</b>				
3500644	3 X 1,5	7,5 X 14,0	43,0	140,0
3500653	4 G 1,5	7,5 X 18,5	58,0	180,0
3500645	3 X 2,5	8,5 X 16,5	72,0	220,0
3500947	4 G 2,5	8,5 X 21,5	96,0	230,0
3500646	3 X 4	9,5 X 19,3	115,0	280,0
3500437	4 G 4	9,5 X 25,5	154,0	350,0
3500647	3 X 6	10,5 X 22,2	173,0	400,0
3500946	4 G 6	10,5 X 29,0	230,0	450,0
3500407	3 X 10	14,5 X 28,0	288,0	600,0
3500654	4 G 10	14,5 X 36,5	384,0	800,0
3500648	3 X 16	17,0 X 34,0	461,0	900,0
3500409	4 G 16	17,0 X 44,5	616,0	1.100,0
3500649	3 X 25	19,0 X 40,0	720,0	1.200,0
3500655	4 G 25	20,2 X 53,5	960,0	1.600,0
3500650	3 X 35	21,5 X 45,5	1.008,0	1.600,0
3500656	4 G 35	22,0 X 60,5	1.344,0	2.100,0
3500439	3 X 50	24,0 X 53,0	1.440,0	2.200,0
3500657	4 G 50	25,0 X 69,5	1.920,0	3.000,0
3500651	3 X 70	26,5 X 59,0	2.016,0	3.000,0
3500658	4 G 70	28,0 X 77,5	2.688,0	4.100,0
3500652	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500659	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0



### Применение

Для подключения инструментов, подвижных устройств и машин, для средних механических нагрузок в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, в промышленных предприятиях и на стройплощадках. Подходит для стационарной установки, например на штукатурке во временных строениях, для непосредственного использования в компонентах подъемного оборудования, машинах и т.д.

### Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

### Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к УФ-лучам в соответствии с UL 1581.
- Устойчив к озону в соответствии с EN 60811-403.
- Маслостойкий, устойчив к гидравлическим маслам.

### Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- UV resistant acc. to UL 1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" EC).
- Структура и свойства основаны на требованиях DIN VDE 0282 часть 4 (H07RN-F) кабель похож, но значительно легче H07RN-F

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- design and properties are based on the requirements of DIN VDE 0282 part 4 (H07RN-F) resp. exceed them.

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	алюминиевый тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный резиновый компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293-308
материал вн.оболочки	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	U <sub>o</sub> /U 450/750 V
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE 0298 часть 4
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	8 x d
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-30 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. IEC 60811-2-1
стандарт	согл. VDE 0282 часть 4 соотв. EN 50525-2-21

### Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound
sheath colour	black
rated voltage	U <sub>o</sub> /U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
standard	similar to VDE 0282 part 4 resp. EN 50525-2-21

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651102	1 X 16	10,8 - 13,4	47,0	165,0
3651103	1 X 25	12,7 - 15,8	73,0	216,0
3651104	1 X 35	14,3 - 17,9	102,0	268,0
3651105	1 X 50	16,5 - 20,6	145,0	373,0
3651106	1 X 70	18,6 - 23,3	203,0	480,0
3651107	1 X 95	20,8 - 26,0	276,0	614,0
3651108	1 X 120	22,8 - 28,6	348,0	737,0
3651109	1 X 150	25,2 - 31,4	435,0	941,0
3651110	1 X 185	27,6 - 34,4	537,0	1.169,0
3651111	1 X 240	30,6 - 38,3	696,0	1.427,0
3651112	1 X 300	33,5 - 41,9	870,0	1.534,0
3651142	4 G 10	20,9 - 26,5	116,0	593,0
3651143	4 G 16	23,8 - 30,1	188,0	814,0
3651144	4 G 25	28,9 - 36,6	292,0	1.107,0
3651145	4 G 35	32,5 - 41,1	408,0	1.357,0
3651149	4 G 120	53,0 - 66,0	1.392,0	3.771,0
3651190	4 G 150	60,9 - 68,9	1.740,0	4.961,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651152	5 G 10	22,9 - 29,1	145,0	720,0
3651153	5 G 16	26,4 - 33,3	235,0	998,0
3651154	5 G 25	32,0 - 40,4	365,0	1.375,0
3651155	5 G 35	36,8 - 45,8	510,0	1.665,0
3651156	5 G 50	40,0 - 50,8	725,0	2.370,0
3651157	5 G 70	46,5 - 58,6	1.015,0	3.078,0
3651158	5 G 95	54,0 - 67,0	1.380,0	3.952,0
3651159	5 G 120	61,9 - 63,9	1.740,0	4.640,0
3651160	5 G 150	68,7 - 72,7	2.175,0	6.198,0





### Применение

Для подключения инструментов, подвижных устройств и машин, для средних механических нагрузок в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, в промышленных предприятиях и на стройплощадках. Подходит для стационарной установки, например на штукатурке во временных строениях, для непосредственного использования в компонентах подъемного оборудования, машинах и т.д.

### Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

### Особенности

- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Толщина оболочки соответствует IEC 60502-1.
- Устойчив к УФ-лучам в соответствии с UL 1581.
- Устойчив к озону в соответствии с EN 60811-403.
- Маслостойкий, устойчив к гидравлическим маслам.

### Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- reduced sheath wall thickness acc. to IEC 60502-1
- UV resistant acc. to UL1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	алюминиевый тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
материал вн. оболочки	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	спец. резиновый компаунд с уменьшенной толщиной стенок внешней оболочки по IEC 60502-1
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	3,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE 0298 часть 4
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	8 x диаметр
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-30 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. IEC 60811-2-1
стандарт	в аналогии IEC 60502-1

### Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound with reduced sheath wall thickness acc. to IEC 60502-1
sheath colour	black
rated voltage	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
testing voltage	3,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil standard	acc. to IEC 60811-2-1 similar to IEC 60502-1

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	вес меди kg/km Al index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
3651204	1 X 35	12,6 - 14,6	102,0	227,0
3651205	1 X 50	15,1 - 17,1	145,0	310,0
3651206	1 X 70	17,5 - 19,5	203,0	403,0
3651207	1 X 95	19,0 - 21,0	276,0	515,0
3651208	1 X 120	21,6 - 23,6	348,0	619,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	вес меди kg/km Al index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
3651209	1 X 150	23,6 - 25,6	435,0	740,0
3651210	1 X 185	27,0 - 29,0	537,0	928,0
3651211	1 X 240	29,0 - 31,0	696,0	1.169,0
3651212	1 X 300	32,0 - 34,0	870,0	1.397,0

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм	вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x mm <sup>2</sup>	outer-Ø mm	Al index kg/km	weight kg/km
3651102	1 X 16	10,8 - 13,4	47,0	165,0
3651103	1 X 25	12,7 - 15,8	73,0	220,0
3651104	1 X 35	14,3 - 17,9	102,0	288,0
3651105	1 X 50	16,5 - 20,6	145,0	388,0
3651106	1 X 70	18,6 - 23,3	203,0	512,0
3651107	1 X 95	20,8 - 26,0	276,0	642,0
3651108	1 X 120	22,8 - 28,6	348,0	781,0
3651109	1 X 150	25,2 - 31,4	435,0	941,0
3651110	1 X 185	27,6 - 34,4	537,0	1.169,0
3651111	1 X 240	30,6 - 38,3	696,0	1.427,0
3651112	1 X 300	33,5 - 41,9	870,0	1.679,0

Номер артикула	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм	вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км
Item no.	dimension n x mm <sup>2</sup>	outer-Ø mm	Al index kg/km	weight kg/km
3651142	4 G 10	20,9 - 26,5	116,0	649,0
3651143	4 G 16	23,8 - 30,1	188,0	814,0
3651144	4 G 25	28,9 - 36,6	292,0	1.147,0
3651145	4 G 35	32,5 - 41,1	408,0	1.486,0
3651149	4 G 120	53,0 - 66,0	1.392,0	4.093,0
3651190	4 G 150	60,9 - 68,9	1.740,0	5.116,0
3651152	5 G 10	22,9 - 29,1	145,0	785,0
3651153	5 G 16	26,4 - 33,3	235,0	998,0
3651154	5 G 25	32,0 - 40,4	365,0	1.400,0
3651155	5 G 35	36,8 - 45,8	510,0	1.794,0